

Es fällt mir nicht im mindesten ein, durch diese Bemerkungen jemanden zu meinem Glauben zu bekehren; ich habe nur verkündet, was ich selbst reiflich geprüft, erprobt habe; und es wird damit genug getan sein, wenn auch andere angeregt werden, offenen Auges alles zu sehen, alles zu prüfen, alles zu erwägen, was ich bisher gesehen, geprüft und erwogen habe. Vivant sequentes!

### *Käferlarven und Käferpuppen aus Deutsch-Ostafrika.*

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.  
(Neue Folge im Anschluss an Heft 4, 1911.)  
(Mit 4 Abbildungen.)

#### 9. Larve und Puppe von *Cis Eichelbaumi* Reitter.

Eine zahlreiche Kolonie in *Polystictus occidentalis* Klotzsch. Amani, Juli 1903.

Puppe weisslich gelblich, Augen noch nicht pigmentiert, Fühlerkeule deutlich als dreigliedrig erkennbar. Die Flügel bedecken das 3. Beinpaar. Auf dem letzten Abdominalsegment 2 starke, nach hinten gekrümmte Cerci. Kopf dicht an das Prosternum herabgebogen. Halschild gross und stark entwickelt. Schildchen ebenfalls gross, die Flügeldecken vollkommen trennend, so dass sich selbige nicht berühren.

Larve weisslich-gelblich, walzenförmig, langgestreckt, nach hinten nur wenig verschmälert, 3 mm lang,  $\frac{1}{2}$  mm breit. Die Segmente sind sämtlich an dem Vorderende etwas eingeschnürt, deutlich von einander getrennt, daher leicht zu zählen. Es sind 3 Thorax- und 9 Abdominalsegmente, das letzte Segment hat auf der Bauchseite eine Oeffnung, aus welcher die kurze Afterröhre, an der Spitze mit dem wulstig umgestülpten After, hervortritt. Von den 3 Thoraxsegmenten ist das 1. das längste, es ist fast so lang wie die beiden andern zusammen. Das Thoraxstigma liegt zwischen dem 1. und 2. Thoraxsegment. Die 8 Abdominalstigmata, nur im mikroskopischen Präparat sicht-

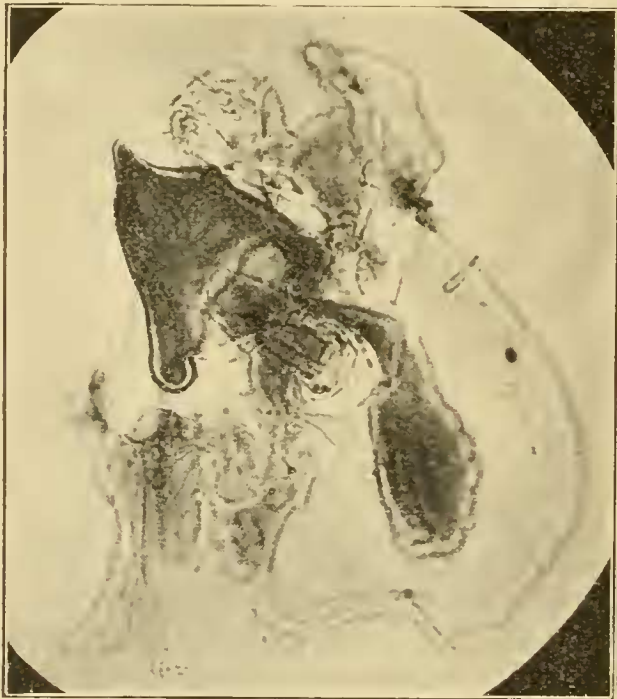


Fig. 49. Oberkiefer von innen und unten, Oberlippe und Fühler. 300:1.

bar, haben ihren Platz ganz in den Seiten und in der oberen Ecke der 8 ersten Abdominalsegmente, auf den hinteren Segmenten rücken sie successive etwas mehr vom Vorderrand gegen die Mitte der Schiene. Auf dem 9. Dorsalsegment stehen 2 mächtige, stark gebräunte Cerci, die etwas nach oben zurückgekrümmt sind.

An den 3 übereinstimmend gebauten Beinpaaren (Fig. 52), die kurz aber kräftig erscheinen, ist das Hüftblatt so gross wie das ganze Bein, der Trochanter langgestreckt, sehr schräg angelegt. Ober- und

Unterschenkel kurz, Klaue etwas hakig, an der Spitze gebräunt. Hüften aller 3 Paare weit getrennt.

Seitlich am Kopf 3 Ocellen, schwarz, sehr deutlich, in einer Linie stehend, welche dem Hinterrande des Kopfes parallel ist, die 2 unteren einander genähert, die oberste von den beiden anderen doppelt so weit abstehend wie letztere von einander entfernt sind.

Oberlippe schmal und breit, mit starken Chitinbalken, die den ganzen Cypeus durchsetzen und erst im Stirnteil der Kopfkapsel ihr Ende finden, befestigt, an der freien Kante ganzrandig, etwas nach unten umgerollt, seitlich daselbst 4 kurze Haare tragend.

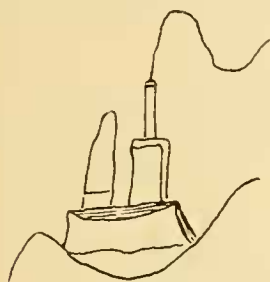


Fig. 50. Fühler.  
Zeiss E. Ocelle 1.

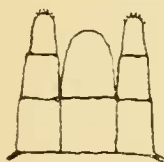


Fig. 51.  
Zunge und Lippentaster.  
Zeiss E. Ocelle 1.



Fig. 52. Ein Beinpaar. 100:1.

Oberkiefer (Fig. 49) von dreieckiger Gestalt, der Gelenkkopf ist ganz lateralwärts gelegen, die Innenfläche des Kiefers ist etwas ausgehöhlt, die laterale Kante erscheint stark verdickt, stark chitinisiert, etwas nach der Mittellinie zu umgerollt. Die mediane Begrenzungslinie dieser Umrollung läuft nach vorn zu in eine starke Spitze aus, so dass der ganze Kiefer 2spitzig erscheint, die mediane Kante des Kiefers ist unterhalb der Spitze etwas gezähnt und trägt etwas unterhalb der Mitte einen starken, dreieckigen Zahn.

Die Fühler (Fig. 50) sind sehr bemerkenswert gebaut. Sie sind ausserordentlich schwer in intaktem Zustande im mikroskopischen Präparat sichtbar zu machen, da sie tief eingesenkt in einer Grube dicht hinter dem Oberkiefer, etwa in der Mitte zwischen dem Gelenkkopf und der medianen unteren Ecke desselben, aber etwas näher dem ersteren, ihre Lage haben. Auf einem breiten, niedrigen Grundglied erhebt sich lateralwärts, d. h. also nach dem Gelenkkopf des Oberkiefers zu gerichtet, das lange, ziemlich schlanke Anhangsglied, welches an seiner Basis eine feine transversale Linie erkennen lässt und also als 2gliedrig bezeichnet werden muss, medianwärts von diesem Anhangsglied, also nach der medianen hinteren Ecke des Oberkiefers zu, steht das wirkliche 2. Fühlerglied, etwas länger als das Grundglied, aber, da es dessen Oberfläche mit dem Anhangsglied teilen muss, viel schmaler; es folgt das 3. Glied, länger aber viel schmaler als das 2., an der Spitze mit einem sehr langen, flatterigen Haar gekrönt. Die Fühler sind also „gegabelt“ und

wirklich 3gliedrig, das 3. Glied ist hier durchaus nicht mit einer Haarborste zu verwechseln, das Haar steht oben auf dem 3. Fühlerglied (cf. Eichelbaum, Larve des *Cis festivus* Panzer, Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie Band III, 1907 pag. 26).

Der Unterkiefer mit sehr langem, starken Stammglied, an dessen Basis eine grosse, quere, niedrige Cardo. Die Lade ist eine unmittelbare Fortsetzung des Stammes, also eine Innenlade, ihr freier oberer Rand ist mit 12—13 dornförmigen Stacheln besetzt, medianwärts am Spitzenrand ist durch einen tiefen Spalt ein besonderer Lappen abgetrennt, welcher 2 starke dolchförmige Stacheln und ganz medianwärts einen kleineren Dorn trägt. Der Taster erscheint 3gliedrig, die Glieder werden nach der Spitze zu schmaler und länger.

Lippentaster (Fig. 51) 3gliedrig, die unscheinbare Zunge am Vorderrande gewölbt, ganzrandig, die Basis des 3. Gliedes der Lippentaster etwas überragend. (Fortsetzung folgt.)

### *Beitrag zur Biologie einiger südamerikanischer Bienen.*

Von P. Jörgensen, Bompland, via Posadas, Misiones, Argentina.

(2 Abbildungen.)

#### 1. *Megalopta (Megaloptella) ipomoeae* Schrottky (s. Anhang).

Im Anfang Dezember des Jahres 1909 zog ich von der hiesigen finnländischen Kolonie, die meilenweit vom Dorfe Bompland in nord-östlicher Richtung im dichten Urwalde gelegen ist, in ein Häuschen, das 5 km westlich von Bompland und 14 km östlich vom Hafen Santa Ana am Rio Alto Paraná liegt. Meine neue Wohnung steht beinahe am Fusse eines Felsenabhanges, welcher jedoch mit einer mehr oder minder dicken Schicht fetten Humus bedeckt ist. Wenn es regnet, wie es hier regnen kann, so entstehen Tausende von Quellen rings um mein Haus; denn das Wasser kann ja nicht durch die Felsen dringen und die Erdschicht ist zu dünn um diese grossen Wassermengen einsaugen zu können. Wenn man also bei regnerischem Wetter zum Hause gelangen will, so muss man durch das Wasser waten, das bis zum Fusse des Abhanges reicht und sich dort schliesslich verläuft. Dortselbst fliesst nämlich ein Bächlein mit Plätschern über das Gestein dahin. Mein Häuschen steht übrigens im offenen Camp, aber am Rande des Vorwaldes, der zwar an dieser Stelle nicht sehr hoch, aber ebenso dicht, schattig und beinahe undurchdringlich ist, wie allenthalben der Urwald von Misiones. (Dieses Territorium ist zu neun Zehntel mit Wald bedeckt, und nur ein Zehntel ist mehr oder weniger offener Gras- oder Busch-Camp). Vom Waldrande geht ein meterbreiter Fussweg zu einer wasserbeständigen Quelle etwa 25 m in den Wald hinein. An den Seiten dieses Pfades fand ich kurz nach meinem Umzuge die Kolonie der oben erwähnten Biene, die trotz des tiefen Schattens, der hier unter den Bäumen und Schlingpflanzen gewöhnlich ausser ein paar Mittagsstunden herrscht, in welchen sich die Sonnenstrahlen ihren Weg zu dem Pfade bahnen können, doch leicht kenntlich ist, nicht nur durch die Weite des Einganges, sondern auch durch die hohe Röhre, mit welcher die Biene ihren Gang oben versieht. Leider war ich damals so beschäftigt, dass ich vergass zu notieren, wann das erste Nest ausgegraben wurde, sowie über die Art des Pollens, die Form der Larven u. s. w.

Eigentlich kann man wohl nicht von Kolonien bei den Bauten